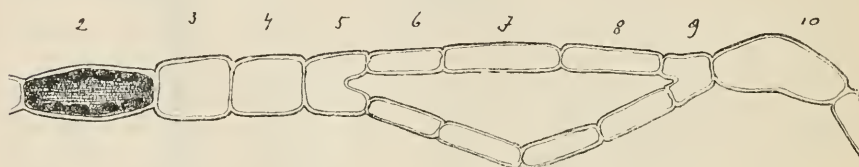


*ferva* különben elágazatlan fonalának olyan elágazása, melyet a fonal közepében levő néhány sejt hosszanti oszlása és kettéválása idéz elő, minek következtében a fonálban meglehetősen nagy rés támad (27. rajz).

\*  
\*  
\*

Végül megemlékezem két növénynek, ha nem is rendellenes, de mindenestre szokatlan fejlődésbeli állapotáról.

Nagyon szembeötlők a *Cardamine rivularis* SCHUR járulékos hajtásai. E növényt a Királykő tövében a Propástya nevű fenséges sziklaszorosban találjuk forrásos helyeken tenyészve. Nagy tőlevelei vannak, nagy nyeles levélkékkel. A tőlevél egy levélkéjének aljából lefelé bojtos gyökérzet és fölfelé levélrózsa nő, melyek levelei kisebbített másai a nagy tőlevélnek. Láttam a levélke nyeléből is gyökeret fejlődni. E rendellenesség a *Cardamine rivularis*-on gyakori jelenség. SCHUR is említi: »in axillis foliorum radicante rosulasque foliorum proferentia . . .« \* E jelenség minden esetre a növény szaporítását segíti.



27. rajz. A *Conferva* fonalának kettéhasadása.

A másik példa a *Secale cereale* L., melynek kalászát csirázó állapotban találtam. Példája ez az igazi viviparismus-nak. A Brassóban gyakran található elevenszülő *Poa*-k és a *Polygonum viviparum* nem igazi elevenszülők, mert a fiatal hajtásaik nem a növényen maradt magvakból fejlődtek, hanem virágok helyén fejlődött rügyecskékből.

\* Schur: Enumeratio plantarum Transilvaniae. Vindobon. 1885. 49. old.

## Szabó Zoltán: Nehány növény a Kaukázusból.\*

Az 1902. év június és július hónapjaiban Lóczy Lajos egyetemi tanár vezetésével földrajzi kirándulást tettünk Romániában, Dél-Oroszországban, Örményországban és a Kaukázusban. A kirándulás maga csupán földrajzi ismereteket gyűjtő tanulságos út volt, tehát nem rendelkezhetett ama felszerelésekkel, amelyekkel természetrajzi gyűjtéseket végezhetünk volna. Már maga az idő rövidege sem engedte az egyes vidékek gyűjtés céljából való átkutatását.

\* Előterjesztette Thaisz Lajos a növényntani szakosztálynak 1905. évi márczius 8-ikán tartott ülésén.

A Kaukázus szebbnél szebb vadregényes vidékei, a melyeknek tájképi szépségeiről, földrajzi és földtani érdekességéről már más helyütt megemlékeztünk, gyorsan, mintegy álomkép vonultak el előttünk. A remek és a változatos növényzet, melyet a délorosz steppe, a Rionvölgy dús gazdasági paradicsoma, majd a Kura szikár vidéke nyújtott, mind érdekes növényföldrajzi tanulságot szolgáltatott. Maga a hegyi növényzet, melyet az Antikaukázusban a Karakao megmászásakor, majd a Kaukázusban a Kasbek Or-Zferi gleccserének (3200 m) meglátogatásakor tanultunk megismerni, gazdag anyagot nyújtottak volna a gyűjtésre.

Magát a Kaukázust délről északfelé, Tiflisztől Vladikaukázig szeltek át a grúz hadi úton. Megkezdtük a pontus-kaspi steppen, folytatva a déli Kaukázus esős alhavasi táján egész a hatalmas vízvázalástó gerinczig, a Krestowaja-Perevalig (2437 m), majd a havasi tájon az említett Or-Zferi gleccserig. A Terek partján haladva északon a »Kaukasus kulcsánál« hagytuk el a havas bérceket.

R a d d e - t, a Kaukázus nagy kutatóját, a ki Tifliszben lelkesedve mutogatta a Kaukázusban gyűjtött természeti kincseit, kellene idéznem, a ki munkájában (Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern) korszakalkotó tollal foglalta egybe Európa és Ázsia ezen határbástyája flórájának képét, hogy fogalmat nyújthassak arról a természeti kincs-halmazról, amelyet a Kaukázus sziklavára magába zár.

A megfigyelések, amelyeket ez úton tettünk, megengednék ugyan, hogy a hegység növényföldrajzát átnézetben taglaljuk, a gyűjtött anyag azonban ennek támogatására csekély. Csak néhány helyen, ahol éppen hosszabb ideig időztünk (Noworossiisk, Bakuriani, Kobi, Kasbek stb.), kaptunk valami botanikai zsákmányt. Beluleszko Sándor és Lengyel Béla akkori egyetemi assistensekkel együtt. A növények legnagyobb része útközben, mivel mindenüvé magunkkal kellett vinnünk a csomagokat, megromlott. Amit megmenthettünk, azt feldolgozva (részint a budapesti, részint a breslaui egyetemek növénytani intézetében) itt adjuk.

#### Enumeratio.

1. *Allium rotundum* L. (Sp. 423.) — Boiss. Fl. Orient. V. 233. — Ledebour, Fl. Ross. IV. 134.

In sinu Zamessi, prope Noworossiisk, proxima litus. 1902. jún. 19.

2. *Androsace Chamaejasme* Host. (Syn. 95.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 14. Georgia, prope Kasbek ad monasterium Zminda-Ssameba, 3200 m. júl. 2.

3. *Anemone narcissiflora* L. (Sp. 763.) — Boissier, Fl. Orient. I. 14. — Ledebour, Fl. Rossic. I. 18.

Armenia. Antikaukasus. Ad Karakao. Circa 2000 m. jún. 24.

4. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. — Boissier, Fl. Orient. III. 223. — Ledebour, Fl. Ross. II. 612.

Georgia, prope Kasbek ad monasterium Zminda-Ssameba, 3200 m. júl. 2.

5. *Artemisia lanata* Willd. (Krim.) — Ledebour, Fl. Ross. II. 596. Feodosia, jún. 18.

6. *Astragalus Levieri* TREQU.  
Georgia, prope Kasbek ad Or-Zferi. júl. 2.
7. *Campanula divergens* WILLD. (Enum. I. p. 212.) — Boissier, Fl. Orient. III. 901. — Ledebour, Fl. Rossic. II. 879.  
In sinu Zamesi, prope Noworossiisk, proxima litus. jún. 19.
8. *Campanula tridentata* SCHREB. (Dec. III. tab. 2.) — Boissier, Fl. Orient. III. 904.  
Georgia, prope Kobi. 1800 m. jún. 30.
9. *Carex tristis* M. B. (Fl. Taur. Cauc. III. p. 615.) — Boissier, Fl. Orient. V. 423. — Ledebour, Fl. Rossic. IV. 294.  
Georgia, prope Kasbek ad cruce[m] Tamarae 3500 m. júl. 2.
10. *Centaurea ochroleuca* WILLD. — Ledebour, Fl. Rossic. II. 699. — Boissier, Fl. Orient. III. 637 sub. C. axillaris  $\beta$  ochroleuca.  
Antikaukasus, Karakao. 1300 m.
11. *Coeloglossum viride* (L.) HARTM. (Fl. Scand. 329.) — Boissier, Fl. Orient. V. 83. — Ledebour, Fl. Rossic. IV. 72.  
Georgia, prope Kasbek ad torrentem. 2600 m. júl. 2.
12. *Corydalis solida* SMITH. (Engl. bot. tab. 1471.) — Boissier, Fl. Orient. I. 129. — Ledebour, Fl. Rossic. I. 100.  
Georgia, prope Kasbek ad monasterium Zminda-Ssameba. 3500 m. júl. 2.
13. *Doronicum caucasicum* M. B. (Taur. Cauc. II. p. 322.)  
Kaukasus. Kobi. 1800 m. júl. 30.
14. *Draba siligiosa* M. B. (Taur. Cauc. II. 94.) — Boissier, Fl. Orient. I. 301. — Ledebour, Fl. Rossic. I. 151.  
Georgia ad Kasbek, prope monast. Zminda-Ssameba. Circa 3500 m. júl. 2.
15. *Fritillaria latifolia* WILLD. (Spec. II. 92.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 145. — Ledebour, Fl. Rossic. V. 178. — Marsch. Bieb. Fl. Taur. Cauc. I. 425.  
Georgia, ad iugum Krestovaja-Pereval circa 2700 m. jún. 30.
16. *Gentiana verna* L. (Sp. 331.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 69. — Ledebour, Fl. Rossic. III. 60.  
Georgia, prope Kasbek cca. 3000 m. júl. 2.
17. *Gentiana pyrenaica* L. (Mant. p. 55.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 71. — Ledebour, Fl. Rossic. III. 61.  
Georgia ad Kasbek. Circa 3000 m. júl. 2.
18. *Gladiolus segetum* KER. (Bot. mag. t. 719.) — Boissier, Fl. Orient. V. 139. — Ledebour, Fl. Rossic. IV. 108.  
Antikaukasus, Armenia. Ad Bakuriani 2600 m. jún. 23.
19. *Geranium sylvaticum* L. (Sp. 933.) — Boissier, Fl. Orient. I. 877. — Ledebour, Fl. Rossic. I. 464.  
Georgia, prope Kobi. 1800 m. jún. 30.
20. *Jurinea depressa* STEV. (Mem. Soc. M. IV. p. 61. sub Serratula.) — Boissier, Fl. Orient. III. 583. — Ledebour, Fl. Rossic. II. 767.  
Georgia, Kasbek. júl. 2.

21. *Lloydia serotina* RCHB. (Fl. exs. 102.) — Boissier, Fl. Orient. V. 202. — Ledebour, Fl. Rossic. IV. 144.

Georgia, prope Kasbek, ad glac. Or-Zferi. Circa 2800 m. júl. 2.

22. *Macrotomia echioides* (L.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 211. — Ledebour, Fl. Rossic. III. 148.

Georgia, Kobi ad fluv. Terek. 1800 m. jún. 30.

23. *Myosotis alpestris* SCHM. (Bohem. III. 26.) — Boissier, Fl. Orient. IV. p. 238. — Ledebour, Fl. Rossic. III. 145.

Georgia, Kobi, 1800 m. jún. 30.

24. *Nonnea rosea* M. B. (Taur. Cauc. I. p. 125 sub *Anchusa*.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 164. — Ledebour, Fl. Rossic. III. 109.

Georgia, Kobi ad fluv. Terek. 1800 m. jún. 30.

25. *Paronichia kurdica* BOISS. (Diagn. Ser. I. III. 10.) — Boissier, Fl. Orient. I. 744.

Krim. In sinu Kaffa ad Feodosia. jún. 18.

26. *Pedicularis verticillata* L. (Sp. 846.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 485.

Georgia, prope Kasbek ad monast. Zminda-Ssameba. Circa 3500 m. júl. 2.

27. *Phlomis Herba-Venti* L. (Sp. 819.)  $\beta$ ) tomentosa Boissier, Fl. Orient. IV. 779.

In sinu Zamessi, prope Noworossiisk, proxime litus. jún. 19.

28. *Potentilla alpestris* HALL. (Fil. Mus. Helv. 53.) — Boissier, Fl. Orient. II. 729.

Georgia, ad Kasbek, prope glac. Or-Zferi. Circa 3600 m. júl. 2.

29. *Primula algida* ADAM. (In Web. et Mohr. Beitr. I. p. 46.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 29. — Ledebour, Fl. Rossic. III. 11. — Pax und Knuth, Primulaceae in Pflanzenreich, S. 102.

Var. *sibirica* (LEDEB.) PAX.

Form. *colorata* RES.

Georgia, ad Kasbek, prope monast. Zminda-Ssameba. Circa 3500 m. júl. 2.

30. *Primula amoena* M. B. (Fl. Taur. Cauc. I. p. 138; III. p. 134.)

Var.  $\alpha$  *genuina* PAX.

Boissier, Fl. Orient. IV. p. 26. — Ledebour, Fl. Rossica III. 9. (3.  $\beta$ .) — Pax et Knuth, Primulaceae im Pflanzenreich, pag. 53.

Georgia, ad Kasbek, prope monast. Zminda-Ssameba. Circa 3500 m. júl. 2.

31. *Pyrethrum roseum* M. B. (Taur. Cauc. 2. p. 324.) — Boissier, Fl. Orient. III. 340 (6 non 7!). — Ledebour, Fl. Rossic. II. 549.

Georgia prope Kobi, 1800 m. jún. 30.

32. *Ranunculus Villarsii* DC. (Fl. France. IV. p. 896.) — Boissier, Fl. Orient. I. 39—40. — Ledebour, Fl. Rossic. I. 40.

Georgia ad Kasbek. 3500 m. júl. 2.

33. *Salix hastata* L. (Sp. 1443.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 1191. — Ledebour, Fl. Rossic. III. 612.

Georgia, prope Kobi, 1800 m. jún. 30.

34. *Salvia ringens* SIBTH. et SM. (Fl. Graec. I. p. 14. tab. 18.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 590.

- In sinu Zamessi prope Noworossiisk proxima litus. jún. 19.  
 35. *Saxifraga muscoides* WULF. (In Jacqu, Misc. II. 123.) — Boissier, Fl. Orient. II. 805. — Ledebour, Fl. Rossic. II. 223.  
 Georgia prope Kasbek, in muros monasterii Zminda-Ssameba. 3200 m. júl. 1.  
 36. *Scrophularia olympica* BOISSIER. Diagn. Ser. I. 4. 69. — Boissier, Fl. Orient. IV. 409.  
 Georgia, Kobi. 1800 m. ad fluv. Terek. jún. 30.  
 37. *Statice Gmellini* (WILLD.) Spec. pl. I. 1524.  
 α) *genuina* BOISS. in DC. Prodr. XII. p. 645. — Boissier, Fl. Orient. IV. 859. 4. — Ledebour, Fl. Rossic. III. 460. 10.  
 Krim. In sinu Kaffa ad Feodosia. jún. 18.  
 38. *Taraxacum integrifolium* C. KOCH. Boissier, Fl. Orient. III. 789.  
 Georgia, ad Kasbek, prope monast. Zminda-Ssameba. Circa 3500 m. júl. 2.  
 39. *Thalictrum alpinum* L. (Sp. 767.) — Boissier, Fl. Orient. I. 6. — Ledebour, Fl. Rossic. I. 6.  
 Georgia, prope Kasbek. Circa 6400 m. júl. 2.  
 40. *Verbascum Lychnitis* L. (Sp. 253.) — Boissier, Fl. Orient. IV. 324. — Ledebour, Fl. Rossic. III. 200.  
 In sinu Zamessi ad Noworossiisk. Proxima litora júl. 19.  
 41. *Viola Altaica* PALLAS. (In Schult. Syst. V. 383.) — Boissier, Fl. Orient. I. 462. — Ledebour, Fl. Rossic. I. 255.  
 Armenia. Antikaukasus ad Karakao. Circa 2000 m. jún. 24.  
 42. *Viola spec.*  
 Georgia, prope Kasbek. Circa 2000 m. júl. 2.

## NÖVÉNYTANI REPERTORIUM.\*

(Rovatvezető: KÜMMERLE J. BÉLA.)

### a) Hazai irodalom:

- Angyal Dezső:** Forster's Withe Seedling szőlőfajta. — Gyümölcskertész. XV. évf. 1905., 99—100. old.  
 — — Horemoritze ringló. — Gyümölcskertész. XV. évf. 1905., 60—61. old.  
 — — Marillat Margitkörte. — Gyümölcskertész. XV. évf. 1905., 89—90. 1.  
**Augustin Béla dr.:** A flores arnicae egy újabb hamisítása. — Gyógyszerészi Értesítő. XIII. évf. 1905., 183. old.  
**Aujeszky Aladár dr.:** A tenger baktériumairól. — Természettudományi Közönlöny. XXXVII. köt. 1905., 227—231. old.  
**Ballay Jenő:** Tavasz munkák a szőlőben. — Borászati Lapok. XXXVII. évf. 1905., 157—158. old.  
**Baross László:** A görög dohány. — Mezőgazdasági Szemle. XXIII. évf. 1905., 193—196. old.

\* E rovat alatt rendszeresen fogjuk közölni a nyomtatásban megjelent hazai eredetű, vagy hazai vonatkozású új szakirodalmat, kiterjeszkedvén a növénytantannak minden egyes ágára. Kérjük e végből a szerzőket, hogy megjelent közleményeiket a szerkesztőségnek beküldeni, vagy pedig a megjelent közlemények forrásáról értesíteni szíveskedjenek. (Szerk.)